

# Verdipapiroppgjøret i Norge

## Hva betyr utviklingen i Europa for det norske systemet?

Vigdis Husevåg, seniorrådgiver i Bankavdelingen, og Kristin Bjerkeland, rådgiver i Avdeling for finansiell infrastruktur og betalingssystemer i Norges Bank<sup>1</sup>

**Det norske systemet for oppgjør av verdipapir ble modernisert våren 2003, samtidig som Verdipapirsentralen ble omdannet fra stiftelse til allmennaksjeselskap. Tjenestetilbudet ved verdipapiroppgjør og organiseringen av oppgjørssentralene er under endring også internasjonalt. I denne artikkelen gjennomgår vi viktige endringer i Norge og peker på noen hovedtrekk i utviklingen i Norden og Europa for øvrig. På denne bakgrunn skisserer vi noen mulige utviklingstrekk fremover.**

Verdipapir spiller en stadig viktigere rolle både for finansiering av privat og offentlig virksomhet og som spare- og investeringsobjekt for husholdninger og foretak. Aktørenes betraktninger om risiko og lønnsomhet for ulike verdipapir påvirkes blant annet av tilliten til de markeds plassene der verdipapir omsettes. Velfungerende verdipapirmarked er avhengig av at systemene for oppgjør av verdipapirhandler er sikre og effektive. Verdipapiroppgjørssystem har i tillegg stor betydning for andre betalings- og oppgjørssystem, inkludert sentralbankers oppgjørssystem. En av grunnene til dette er at verdipapir brukes som sikkerhet for ulike typer lån i sentralbanken. Et velfungerende verdipapiroppgjørssystem har dermed også betydning for hvordan pengepolitikken kan gjennomføres.

Markedsverdien av børsnoterte norske verdipapir var 1000 milliarder norske kroner ved utgangen av

2002, og børsomsetningen det samme året utgjorde i gjennomsnitt 11,7 milliarder kroner per dag.<sup>2</sup> Verdipapirmarkedets størrelse og funksjon gjør det svært viktig med sikre og effektive løsninger for handel, avregning, oppgjør og rettighetsregistrering. I Norge foregår størsteparten av verdipapirhandelen på Oslo Børs, oppgjøret skjer delvis i Verdipapirsentralen (VPS) og delvis i Norges Bank, mens avregning og registrering foretas i VPS.

For å sikre norske og utenlandske banker, meglere og investorer best mulige vilkår for verdipapirhandel i Norge, gjennomføres det jevnlig forbedringer i de norske systemene. De siste årene har det blant annet vært stort fokus på å gjøre det norske oppgjørssystemet for verdipapir, VPO, sikrere og mer effektivt. Verdipapirregisterloven<sup>3</sup>, som trådte i kraft 1. januar 2003, har som formål å legge til rette for sikker, ordnet og effektiv registrering av finansielle instrument (verdipapir og

### Hovedpunkt i den nye verdipapirregisterloven

Verdipapirregisterloven trådte i kraft 1. januar 2003 og erstattet den tidligere verdipapirsentralloven fra 1985. Ved denne lovendringen ble VPS' lovfestede monopol opphevet, og det ble innført krav om konsesjon fra Finansdepartementet for å drive virksomhet som verdipapirregister. Ifølge loven skal et verdipapirregister være organisert som et allmennaksjeselskap. Siden et verdipapirregister har en svært viktig funksjon i verdipapirmarkedet, skal en eventuell avvikling i hovedsak skje etter reglene om offentlig administrasjon i bank-sikringsloven (Ot.prp. nr. 39 (2001-2002), s.9).

Formålet med den nye loven er å legge til rette for sikker, ordnet og effektiv registrering av finansielle instrument og rettigheter til slike instrument. En investor vil være avhengig av å kunne opprette en konto i et verdipapirregister for å kunne erverve finansielle instrument. Et av de sentrale formålene med registrering i et verdipapirregister er å oppnå rettsvern

for ulike transaksjoner. Etter den nye loven gis rettigheter i et verdipapirregister rettsvirkning umiddelbart etter registrering. Den som først har meldt inn en rettighet i registeret, skal vinne rett i forhold til kolliderende rettigheter (inkludert kreditor krav) som meldes inn på et senere tidspunkt (Ot.prp. nr. 39 (2001-2002), s.9).

Alle finansielle instrument kan innføres i et verdipapirregister. Loven pålegger registreringsplikt for aksjer og tegningsrettigheter i norske allmennaksjeselskap og for norske ihendehaverobligasjoner. Registrering i et verdipapirregister forutsetter at rettighetene ikke er knyttet til et fysisk dokument eller at et slikt dokument er makulert, lagt i sikker forvaring eller på annen måte hindret i å komme i omsetning.

Utgangspunktet og hovedregelen i Norge er at finansielle instrument blir registrert i verdipapirregisteret i investorens navn. I visse tilfeller tillates også forvalterregistrering, det vil si at den reelle eierens navn ikke framkommer i verdipapirregisteret, bare forvalterens. Forvalteren må godkjennes av Kredittilsynet. Forvalterregistrering av aksjer tillates ikke for norske investorer (jf. allmennaksjeloven).

<sup>1</sup> Takk til kollegaer i Norges Bank og andre nordiske sentralbanker for nyttige kommentarer og innspill, spesielt nevnes Gunnvald Grønvik og Helge Eide.

<sup>2</sup> Til sammenlikning var Norges bruttonasjonalprodukt om lag 1600 milliarder kroner i 2002.

<sup>3</sup> Lover er angitt med fullstendig referanse i litteraturlisten.

derivat) og rettigheter i slike instrument. Loven gjorde det mulig å foreta viktige moderniseringer i verdipapir-oppgjøret, samtidig som VPS' monopol på registrering av verdipapir ble opphevet. Hovedpunkt i loven omtales i en egen ramme.

Systemene for handel, oppgjør og registrering av verdipapir endres også stadig i andre land. Gjennom EØS-avtalen blir det stilt samme krav til det norske regelverket som til regelverket i EUs medlemsland. Videre vil EUs arbeid for å etablere et felles kapitalmarked for medlemslandene påvirke innretningen av de norske systemene. I tillegg utarbeider flere internasjonale fora, både private og offentlige, anbefalinger og standarder for verdipapir-oppgjørssystem. Slike internasjonale anbefalinger legger naturligvis også føringer for norske system og aktører.

I denne artikkelen vil vi starte med å gi en kort innføring i hvordan det norske verdipapir-oppgjørssystemet fungerer. Deretter gjennomgår vi hvordan de siste moderniseringene har gjort systemet sikrere og mer effektivt.<sup>4</sup> Markedsstrukturen og oppgjørssystemene endres også i resten av Norden, og i Europa forøvrig, og vi gjennomgår enkelte av disse utviklingstrekkene. Til slutt peker vi på noen utfordringer og muligheter det norske systemet kan stå overfor i årene framover. Artikkelen omhandler verdipapir, og andre finansielle instrument, som derivat, nevnes unntaksvis.

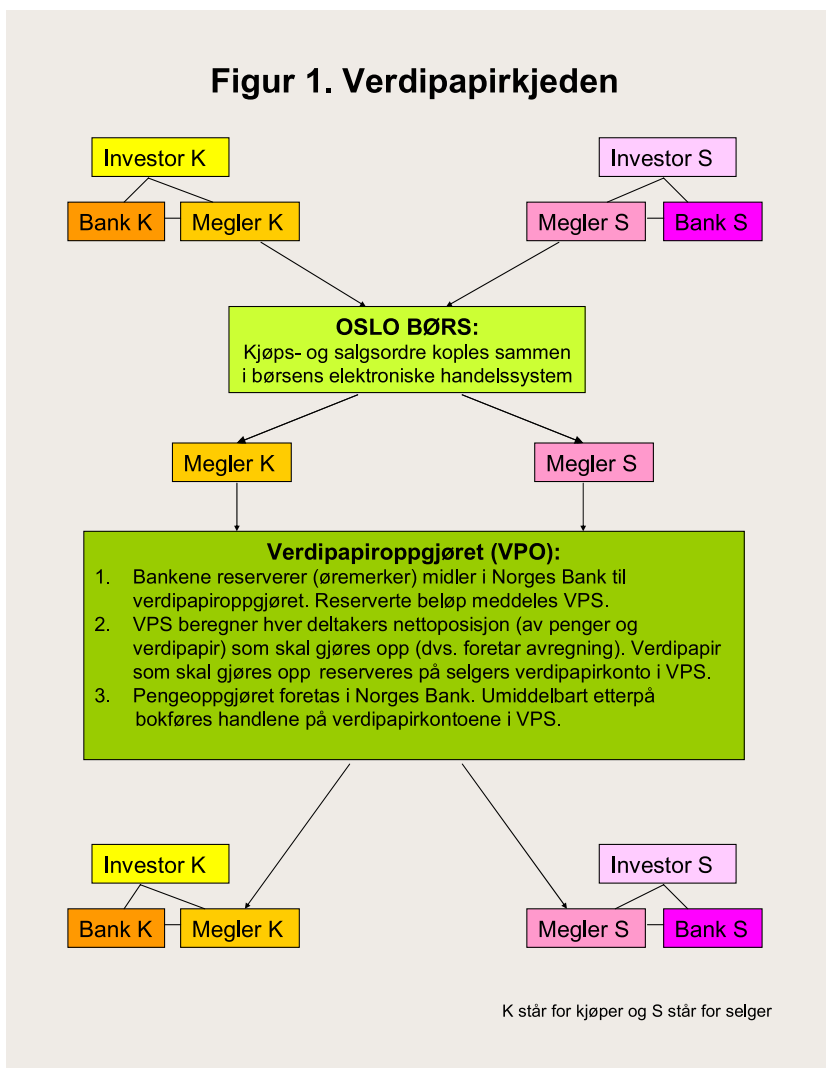
## 1. Kort om det norske oppgjørssystemet for verdipapir

### *Hvordan skifter verdipapir eiere?*

Verdipapirmarkedets primære funksjon er å skaffe kapital til privat og offentlig virksomhet i form av lånekapital eller egenkapital (førstehåndsmarkedet), og å sørge for at kapitaleierne lett kan omsette verdipapir ut fra hensynet til hva som er gode plasseringsobjekter til enhver tid (andrehåndsmarkedet).

Ny kapital kan skaffes ved å utstede nye verdipapir. Disse verdipapirene registreres i VPS på utsteders verdipapirkonto ved hjelp av en kontofører.<sup>5</sup> Etter at investorer har meldt seg som kjøpere (tegnet seg), vil det skje et oppgjør med utstedende foretak som selger og de tegnende investorene som kjøpere. Noe forenklet kan vi si at en verdipapirhandel er gjort opp når kjøper av et ver-

**Figur 1. Verdipapirkjeden**



dipapir har fått verdipapiret og selger har fått pengene sine, og disse disposisjonene ikke kan gjøres om. Verdipapirene som gjøres opp i VPO, eksisterer ikke i fysisk form, men som registreringer i VPS. Overføring av eierskap til verdipapirene skjer ved elektronisk registrering i VPS.

Prosessene som finner sted fra investor ønsker å foreta en verdipapirhandel og fram til handelen er ferdig gjort opp, kalles verdipapirkjeden, og er framstilt skjematisk i figur 1. Figuren illustrerer en handel som inngås via meglere på Oslo Børs mellom en kjøpende (K) og selgende (S) investor (andrehåndsmarkedet) og gjøres opp i VPO både på verdipapir- og pengesiden.<sup>6</sup> Figuren illustrerer også oppgjør i førstehåndsmarkedet, bortsett fra at handelen da skjer mellom utstedere og investorer.

Investorer som ønsker å handle verdipapir på Oslo Børs, må inngå et kundeforhold med en megler og en bank, som skissert øverst i figuren.<sup>7</sup> En verdipapirhandel initieres ved at en megler (et verdipapirforetak) legger inn en handelsordre i Oslo Børs' elektroniske handelssystem, på egne eller en investors vegne. I handels-

<sup>4</sup> For en mer utfyllende beskrivelse av systemet før endringene, vises det til Flatraaker og Bruflot (1997) og NOU (2000:10).

<sup>5</sup> En kontofører er et foretak som er godkjent av VPS til å føre verdipapirkontoer i VPS på vegne av utsteder eller investor.

<sup>6</sup> Handler som inngås utenom meglere gjøres opp etter egne rutiner beskrevet i NOU (2000:10, s. 32).

<sup>7</sup> Dette gjelder investorer som ikke selv er megler eller bank.

ordren spesifiseres hvilke verdipapir investor ønsker å kjøpe eller selge, i hvilket volum og til hvilken pris. I børsens elektroniske system koples motsvarende kjøps- og salgsordrer, og handler sluttet fortløpende så snart en kjøps- og salgsordre stemmer overens med hensyn til pris, volum og eventuelle andre betingelser. Kjøpende og selgende megler må deretter melde inn handelen til oppgjør i VPO.

I dag deltar 19 banker og 23 meglere i VPO i tillegg til Norges Bank, som står for utstedelse og omsetning av statslån på vegne av staten. Det gjennomføres to verdipapiroppgjør per dag i Norge, ett om lag kl. seks om morgenen og ett kl. tolv midt på dagen.

I figuren framstiller vi for enkelthets skyld prosessen i VPO i tre trinn. Det første trinnet innebærer at bankene før hvert oppgjør må reservere (øremerke) midler til å dekke sin forventede posisjon i oppgjøret. De reserverte beløpene meddeles VPS. Meglernes pengeposisjoner i VPO gjøres opp over bankenes kontoer i Norges Bank basert på garantibankavtaler.<sup>8</sup> Bankenes forventede posisjon i et oppgjør er dermed summen av posisjonene til meglere banken er garantibank for og bankens egen posisjon.

Det neste trinnet i prosessen består i at VPS, på bakgrunn av handler som er inngått på børsen og meldt inn til oppgjør i VPO, avregner hver deltakers nettoposisjon i oppgjøret. Det beregnes både en netto pengeposisjon og en nettoposisjon for hvert verdipapir for alle deltakerne. De beregnede nettoposisjonene er multilaterale, det vil si at de angir en nettoposisjon som deltakeren har til gode totalt sett (mot de andre deltakerne) i oppgjøret.<sup>9</sup> Nettooppgjør er derfor likviditetsbesparende for deltakerne, i motsetning til oppgjør av hver transaksjon enkeltvis (bruttooppgjør). Verdipapirene som skal gjøres opp, reserveres på selgers verdipapirkonto i VPS.

Det tredje og siste trinnet i prosessen er selve oppgjøret av penger i Norges Bank og bokføringen av verdipapir i VPS. Så snart pengeposisjonen er gjort opp og postert på hver banks oppgjørskonto i Norges Bank, bokfører VPS handlene på verdipapirkontoene med umiddelbar rettsvirkning. Daglig blir det gjort opp nettoposisjoner på om lag 2,5 milliarder kroner i forbindelse med verdipapiroppgjøret i Norges Bank.

Som skissert foran deltar ikke investorer i VPO med mindre det er snakk om banker og meglere som handler på egne vegne. Etter at VPO er gjennomført, må det derfor foretas et pengeoppgjør mellom investorer, meglere og banker, som illustrert nederst i figuren. Når det gjelder bokføringen i VPS skjer denne direkte på investors verdipapirkonto for aksjer handlet av norske investorer.<sup>10</sup> Utenlandske investorer kan velge å registrere verdipapirene i sin banks navn. En slik bank kalles forvalterbank, og har konto i VPS på investors vegne. For obligasjoner kan både norske og utenlandske investorer velge mellom registrering i eget eller forvalters navn. Også i de øvrige landene i Norden er det vanlig med

stor grad av registrering på investornivå, mens registrering via forvalterbanker er vanlig i andre land.

Ifølge CESR/ECB (2003, s. 26) er standard oppgjørsdag i de fleste land tre dager etter handelsdag (såkalt T+3-oppgjør, der T står for handelsdag). T+3 er standard også i Norge, men det er også mulig med oppgjør samme dag, såkalt T+0-oppgjør. All verdipapirhandel innebærer en viss risiko for at inngåtte handler ikke kan gjøres opp til avtalt dag. Denne risikoen kan skyldes at selger ikke har verdipapirene, kjøper mangler penger, eller begge deler. (Se nærmere om risikotyper i egen ramme.)

## Risikotyper i verdipapiroppgjør

Nedenfor gir vi en kortfattet oversikt over risikotyper i verdipapiroppgjør. Mer utfyllende definisjoner er gitt av BIS (2001).

*Kredittrisiko.* Risiko for tap tilsvarende den fulle verdien av en transaksjon. Deltakerne i VPO er sikret mot denne risikoen ved at verdipapiroverføring er koplet med pengeoverføring på en måte som sikrer levering mot betaling (såkalt *Delivery Versus Payment* - DVP). Dette innebærer at papir overføres hvis og bare hvis pengeoppgjøret er gjennomført.

*Likviditetsrisiko.* Risiko for å ikke motta penger eller verdipapir til avtalt tidspunkt.

*Markedsrisiko (erstatningsrisiko).* Risiko for tap fordi en handel ikke blir gjort opp som avtalt, slik at verdipapiret må anskaffes ved en ny handel til en mindre gunstig kurs. Markedsrisikoen avhenger av prisvolatiliteten, lengden på oppgjørsperioden og likviditeten i markedet.

*Operasjonell risiko.* Risiko for feil i informasjonssystemer og intern kontroll. Risikoen kan være knyttet til for eksempel mangelfulle prosedyrer, feil i IT-system, regelbrudd, bedrageri, brann og terrorangrep.

*Juridisk risiko.* Risiko for tap på grunn av uklarhet eller usikkerhet om rettslige forhold knyttet til oppgjørssystemet.

*Forvaringsrisiko.* Risiko for tap på grunn av insolvens, mislighold eller lignende hos den som oppbevarer verdipapir eller penger på vegne av andre.

*Systemrisiko.* Risiko for at finansielle problem hos en aktør skal smitte over på andre aktører, slik at den finansielle stabiliteten trues.

<sup>8</sup> For meglere som inngår i et bankkonsern skjer oppgjøret over denne bankens konto i Norges Bank. Andre meglere som deltar i VPO må inngå avtale med en bank om belastningsadgang på bankens konto i Norges Bank.

<sup>9</sup> I et slikt oppgjør er summen av deltakernes nettodebetposisjoner og nettokreditposisjoner like store i tallverdi ("null-sum-spill").

<sup>10</sup> Med norske investorer menes her investorer som er bosatt i Norge (fysiske personer) eller selskap som er registrert i Norge.

## Det norske markedets størrelse og grad av internasjonalisering

Markedsverdien av børsnoterte norske verdipapir var 1000 milliarder norske kroner ved utgangen av 2002, mens børsomsetningen i 2002 var gjennomsnittlig 11,7 milliarder kroner per dag. Ifølge «Årsrapport om betalingsformidling 2002» var nettobeløpet som ble gjort opp i VPO, gjennomsnittlig om lag 2,5 milliarder kroner per dag (se Norges Bank 2003, s. 51). Nivået har vært omtrent det samme også etter innføringen av to daglige oppgjør i mars 2003. Ca. 90 prosent av volumet gjøres opp i morgenoppgjøret.

Det er i dag 44 meglere som er deltakere på Oslo Børs. Av disse er 15 fjermedlemmer, det vil si deltakere som ikke er etablert i Norge. Utlendinger eide i 2002 om lag 27 % av markedsverdien av aksjene notert på Oslo Børs, men de stod for over 50 % av handlene.

## 2. Utviklingen i det norske verdipapiroppgjøret

Den nye verdipapirregisterloven har gjort det mulig å gjennomføre viktige moderniseringer i det norske systemet, og dermed gjort systemet mer i tråd med internasjonale anbefalinger på området.<sup>11</sup> For det første innebærer loven en oppheving av VPS' registreringsmonopol, og for det andre åpner loven for viktige endringer knyttet til oppgjør og pantsetting. Den gamle verdipapirsentralloven fra 1985 var utformet slik at registrerte rettigheter i VPS fikk rettsvern i konkurs først dagen etter registrering. Oppgjør og pantsetting av verdipapir i VPS ble derfor foretatt kun en gang per dag. Den nye loven gir rettigheter i VPS rettsvirkning umiddelbart etter registrering, og systemene for både oppgjør og pantsetting ble derfor modernisert våren 2003. Et resultat av moderniseringen er at VPO nå har to nettooppgjør daglig, og det er blitt mulig å gjøre opp en handel samme dag som den inngås på børsen (T+0-oppgjør). To tredjedeler av de sikkerhetene bankene bruker for ulike typer lån i Norges Bank er pantsatt i VPS. Disse sikkerhetene kan nå endres gjennom dagen med umiddelbar rettsvirkning, noe som blant annet kan bidra til å effektivisere pengemarkedet og forenkle den pengepolitiske styringen.

### Omdanning av VPS

VPS ble etablert i 1985 som selveiende stiftelse og ble våren 2003 omdannet til allmennaksjeselskap etter offentlig spredningssalg. Omdanningen er beskrevet i prospekt fra VPS (se VPS 2003). VPS eies nå av de største brukerne, noe som også er en vanlig modell i andre land. I noen land er også sentralbanken aksjonær, men Norges Bank har valgt å ikke ha aksjer i den nasjonale verdipapirsentralen. En slik løsning er også valgt av Sveriges riksbank.

VPS er forpliktet til å la andre aktører få tilgang til VPS-registeret dersom de ønsker det.<sup>12</sup> Registrering og oppgjør kan derfor nå i prinsippet utføres i separate institusjoner. Den nye selskapsformen vil gjøre det enklere for VPS å inngå allianser og samarbeid med andre nasjonale aktører, og åpner også for fusjoner med verdipapirsentraler i andre land. Reelt sett må det imidlertid antas å være betydelige etableringshindre for denne typen virksomhet både i det norske og andre verdipapirmarked.

### Funksjonelle endringer i VPO

#### Bedret forutsigbarhet i VPO

Tidligere ble avregningen i VPO foretatt hver kveld uten at VPS hadde informasjon om hvor mye penger deltakerne hadde til oppgjøret. Det var dermed en sannsynlighet for at oppgjøret ikke ble godkjent i dekningskontrollen i Norges Bank neste morgen fordi en megler manglet penger. Oppgjøret ble aldri avvist av Norges Bank, men det var ikke uvanlig at det oppsto forsinkelser som følge av at meglerne måtte skaffe mer likviditet.

Våren 2003 ble det innført krav om at bankene på forhånd skal sette av midler i Norges Bank som øremerkes verdipapiroppgjøret (såkalt båndlegging). Disse beløpene legges inn som beskrankninger når avregningen foretas i VPS, og ordningen stiller derfor større krav til bankenes likviditetsstyring enn før. Hvis bankene ikke har satt av tilstrekkelig likviditet, forskyves handler det ikke er dekning for, til neste oppgjør. Slik unngår en at oppgjørene utsettes i påvente av at deltakerne skaffer pengedekning, og oppgjørene i Norges Bank gjennomføres derfor nå til faste tider. På denne måten har VPO blitt mer forutsigbart, og mer i tråd med internasjonale anbefalinger på området.

#### Bedre effektivitet i VPO?

Handler som mangler penge- eller papirdekning i morgenoppgjøret, blir automatisk forskjøvet til formiddagsoppgjøret og gjort opp dersom det da er dekning. Innføring av to daglige oppgjør medfører dermed at flere handler kan gjøres opp på avtalt dag. På den andre siden kan det at handlene nå fordeles på to oppgjør, i prinsippet gi dårligere avregningseffekt og dermed noe redusert effektivitet i oppgjøret. Siden ca. 90 % av volumet gjøres opp i det første oppgjøret, antas imidlertid denne effekten å være begrenset. Dessuten kan handler nå gjøres opp med endelig virkning både på papir- og pengesiden samme dag som de er sluttet på børsen, såkalt T+0-oppgjør. En fordel med T+0-oppgjør er at investorene eksponeres for likviditets- og markedsrisiko i kort tid, mens en ulempe er at meglere får tilsvarende kort tid til å skaffe dekning for oppgjøret. Uansett har deltakerne i VPO nå flere valgmuligheter, noe som bidrar til høyere effektivitet i oppgjøret.

Også i årene før den nye verdipapirregisterloven ble innført, ble det gjennomført flere moderniseringer i

<sup>11</sup> Det refereres her blant annet til anbefalinger fra BIS og IOSCO om risikoreducerende tiltak i verdipapiroppgjør, jf. BIS/IOSCO (2001 og 2002).

<sup>12</sup> Potensielle konkurrenter kan også velge å etablere egne register.

## Myndighetenes rolle og ansvar i forbindelse med verdipapiroppkjøret

### *Norges Bank*

Norges Bank skal ifølge sentralbankloven fremme et effektivt betalingssystem innenlands og overfor utlandet. Effektivitet rommer også et krav om at systemene er tilstrekkelig robuste. Norges Bank vil i kraft av å være oppgjørsbank for pengedelen av verdipapiroppkjørene løpende vurdere deres betydning for den finansielle stabiliteten (se Norges Bank 2002, s. 21).

Pantsatte verdipapir i VPS utgjør om lag to tredjedeler av verdien av bankenes sikkerhet for lån i Norges Bank.

### *Finansdepartementet*

Registreringsvirksomheten i VPS er underlagt krav om konsesjon fra Finansdepartementet (verdipapirregisterloven kapittel 3). VPS ble innvilget slik konsesjon 29. januar 2003.

### *Kredittilsynet*

Kredittilsynets virksomhet reguleres av kredittilsynsloven. I lovens § 3, 1. ledd heter det at «Tilsynet skal se til at de institusjoner det har tilsyn med, virker på hensiktsmessig og betryggende måte i samsvar med lov og bestemmelser gitt i medhold av lov samt med den hensikt som ligger til grunn for institusjonens opprettelse, dens formål og vedtekter». VPS er underlagt tilsyn av Kredittilsynet (verdipapirregisterloven § 10-1 og kredittilsynsloven § 1-11).

Oppgjørssystemet for verdipapir (VPO) er i motsetning til registreringsvirksomheten i VPS ikke pålagt krav om konsesjon. Det følger av betalingssystemloven at et slikt system må være godkjent av Kredittilsynet for å bli omfattet av lovens rettsvernregler for avregnings- og oppgjøravtaler. VPO har hatt en slik godkjenning siden 6. juni 2001.

VPO. I 1999 implementerte VPS en optimeringsmodell som hjelpemiddel i avregningen og en låneordning for verdipapir som en integrert del av dekningskontrollen i VPS. Hittil har det kun vært utenlandske utlånere som har deltatt i denne låneordningen. Dette kommer av at norske aktørers utlån av verdipapir er blitt skattlagt på linje med realisering, slik at utlån har vært lite lønnsomt. Det er nå vedtatt å endre disse skattereglene, noe som sannsynligvis vil øke likviditeten i låneordningen og dermed bidra til at flere handler blir gjort opp til avtalt dag.<sup>13</sup> Dette er også i tråd med internasjonale anbefalinger. Forbedringstiltakene har medført at andel handler

gjort opp på avtalt dag har økt fra rundt 80 % på slutten av 90-tallet til dagens nivå, som ligger på cirka 97 % (se VPS 2002, s. 15).

## 3. Utvikling og trender i Europa

### *Bakgrunn: Før og nå*

Tradisjonelt har hvert land hatt sitt eget verdipapirsystem med handel, avregning og oppgjør i egen valuta. Handlene har vært inngått på den nasjonale børsen, verdipapirene har vært gjort opp i landets verdipapirsentral, og pengeoppkjøret foretatt i sentralbanken.<sup>14</sup> Både regelverk og praksis har ofte favorisert innenlandsk handel, og verdipapirsentralene har vanligvis hatt en legalt fundert monopolsituasjon i sitt hjemland. De nasjonale verdipapiroppgjørssystemene har konsentrert aktiviteten omkring innenlandsk handel i egen valuta, mens verdipapirhandel over landegrensene som regel har gått gjennom banker.

De senere årene har blant annet teknologisk utvikling, deregulering av kapitalmarkedene og økende handel over landegrensene endret dette bildet. Nasjonale lovbeskyttede monopol er avvirket, og basert på ny teknologi utvider mange aktører sitt tjenestetilbud og søker nye marked. Også internasjonale anbefalinger og harmonisering av regelverk og praksis i EU har vært viktig for utviklingen. Internasjonale anbefalinger er blitt utviklet parallelt med den teknologiske utviklingen og har fremmet modernisering av systemene i mange land, inkludert Norge. For EU-landene, og spesielt landene i eurosonen, har innføring av fellesvalutaen euro spilt en sentral rolle. En viktig faktor er eliminering av valutarisiko ved handel over landegrensene i dette området. Padoa-Schioppa (2002, s. 12) påpeker at investorene i økende grad foretar grensekryssende handel innenfor eurosonen, noe som fremmer etterspørselen etter en felles infrastruktur.

Økt handel over landegrensene og større muligheter for raskt oppgjør og risikoavlastning påvirker trendene for utforming av systemene. Nedenfor vil vi spesielt omtale tre hovedspørsmål, nemlig pengeoppgjør i sentralbank eller privat bank, netto- eller bruttooppgjør, og til slutt oppgjør der man er eksponert overfor en ukjent motpart eller overfor sentral motpart.<sup>15</sup> Først vil vi imidlertid gi en kort gjennomgang av trender i omformingen av infrastrukturen for verdipapirhandel og -oppgjør.

### *Dominerende utviklingstrender*

#### *Konsolidering, integrering og automatisering<sup>16</sup>*

Den raske teknologiske utviklingen de siste tiårene har åpnet for nye muligheter også for verdipapiroppgjørssystemene, og har gjort det mulig å integrere, konsolidere og automatisere systemene på en helt annen måte enn

<sup>13</sup> Ot.prp. nr. 42 (2002-2003) "Om lov om endringer i skatteloven mv." ble vedtatt i Odelstinget 8. mai 2003 og i Lagtinget 27. mai 2003. Det er foreløpig ikke fastsatt tidspunktet for når endringen trer i kraft.

<sup>14</sup> Se Padoa-Schioppa (2002) og Sveriges riksbank (2003).

<sup>15</sup> En sentral motpart er en aktør som trer inn som juridisk motpart mellom kjøper og selger i en handel.

<sup>16</sup> En mer utfyllende gjennomgang av utviklingstrekkene fram til 2001 gis av Weme og Axelsen (2001).

før. Automatiseringen gjør det blant annet mulig å implementere såkalt STP (straight through processing), som betyr at alle nødvendige ledd i verdipapirkjeden er integrert. I denne sammenhengen betyr dette at prosessen fra en handel initieres til den er gjort opp skjer helautomatisk, det vil si uten manuelle inngrep. Et system med STP gjør det mulig å redusere tidsbruken fra en handel meldes inn på børsen og til den er endelig gjort opp og registrert, samtidig som risikoen for manuelle feil fjernes. Integrasjon innebærer at system hos ulike aktører koples sammen (teknisk) slik at transaksjoner enkelt kan sendes mellom dem. Dette gjør det blant annet enklere å sende transaksjoner til system i andre land.

Konsolidering i verdipapirinfrastrukturen omhandler både fusjoner, oppkjøp, utkontraktering, allianser, fellesforetak og omorganisering i finansielle institusjoner. Konsolidering kan være horisontal eller vertikal, der horisontal konsolidering betegner at institusjoner med samme funksjoner og oppgaver slår seg sammen, mens vertikal konsolidering innebærer sammenslåing av institusjoner med ulike oppgaver i verdipapirkjeden. Horisontal konsolidering legger til rette for større markedsandeler, og muliggjør kostnadsreduksjoner fordi infrastrukturtenester i verdipapirmarkedet er forbundet med stordriftsfordeler. Vertikal konsolidering kan resultere i konsern som utfører flere av eller alle oppgavene knyttet til en handel (dvs. som både er markeds plass, register, avregnings- og oppgjørssentral, bank, megler og sentral motpart). Fordelen med vertikal konsolidering er først og fremst at STP blir enklere, og at kundene bare må forholde seg til en aktør og ett sett av standarder og rutiner.<sup>17</sup>

Effektivitetsgevinster og risikoreduksjon har vært drivkrefter bak konsoliderings- og automatiseringstrendene. Både markedsaktører og sentralbankene i EU og G-10 landene har arbeidet for en slik utvikling, blant annet gjennom utarbeiding av internasjonale anbefalinger (se omtale i egen ramme). EU søker å fremme et regelverk som legger til rette for markedsbasert konsolidering og automatisering. En slik utvikling kan gjøre det lettere å handle verdipapir over landegrensene, og dermed bidra til å gjøre det indre markedet mer effektivt og sikkert. I tråd med dette pågår det et omfattende arbeid for å harmonisere regelverk og praksis i EU-landene, og for å fjerne nasjonale hinder for integrering og konsolidering.<sup>18</sup> Selv om myndighetene i EU søker å legge forholdene til rette for konsolidering og samarbeid over landegrensene, overlates det til aktørene selv å utnytte de mulighetene like spilleregler gir.

Konsolidering og automatisering kan bidra til å skape en mer stabil finansiell infrastruktur og økt effektivise-

ring av verdipapirmarkedene (se Sveriges riksbank (2003, s. 65). På den andre siden kan konsolidering også reise politisk følsomme og kompliserte spørsmål når det gjelder nasjonale hensyn og konkurranseflater mellom ulike aktører, som for eksempel verdipapirsentraler og banker.<sup>19</sup> Videre kan konsolidering medføre større operasjonell sårbarhet fordi et driftsproblem hos en aktør vil angå flere. Sammenbrudd i en konsolidert infrastruktur gir trolig også høyere system- og smitterisiko og tilhørende høye kostnader. Horisontal konsolidering kan i tillegg innebære monopolposisjon for en aktør i et større område, der det tidligere var flere konkurrerende aktører. Eventuelle problem knyttet til monopol kan imidlertid avhjelpes gjennom regulering.<sup>20</sup> Konsolidering som resulterer i grensekryssende system, utfordrer aktørene til å samarbeide på tvers av tradisjon, språk og kultur, og stiller strenge krav til globale standarder.

#### *Pengeoppgjør i en sentralbank eller en privat bank?*

Tradisjonelt har pengeoppgjøret knyttet til et lands verdipapiroppgjør blitt gjort opp over bankenes konti i landets sentralbank. En slik løsning har først og fremst blitt valgt fordi innskudd i sentralbanken ikke er forbundet med kreditt- eller likviditetsrisiko. Generelt har sentralbanker i rollen som oppgjørssentral stilt krav til systemets utforming, og løpende vurdert dets betydning for landets finansielle stabilitet i tråd med internasjonale anbefalinger.

Trenden med økt handel over landegrensene øker etterspørselen etter system med oppgjør i flere valutaer. Slike system tilbys av de to internasjonale verdipapirsentralene i Europa, Euroclear og Clearstream, som begge er oppgjørssentraler både for papir- og penge delen av verdipapirhandler. Dette er mulig fordi både Euroclear og Clearstream også omfatter bankvirksomhet. I et flervalutaoppgjørssystem kan sentralbankoppgjør være upraktisk, da det ikke finnes noen global sentralbank som gir oppgjør i mange valutaer (se Padoa-Schioppa 2002, s. 13). Ifølge internasjonale anbefalinger bør aktiva som brukes for å gjøre opp endelige betalingsforpliktelser som oppstår fra verdipapirtransaksjoner, ha liten eller ingen kreditt- eller likviditetsrisiko. Dersom sentralbankpenger ikke brukes, må det iverksettes tiltak for å beskytte deltakerne i verdipapiroppgjøret mot potensielle tap og likviditetspress som følge av at oppgjørssentralen som brukes, blir insolvent. For å kunne delta i EU-sentralbankenes system for lån i euro stilles det imidlertid krav om at pantsatte verdipapir gjøres opp i et system basert på sentralbankpenger (EMI 1998, s. 12).

<sup>17</sup> STP kan også gjennomføres ved horisontal konsolidering. I slike tilfeller innebærer STP for eksempel at deltakere i en konsolidert verdipapirsentral som er felles for flere land, kan gjennomføre handler med hverandre uten unødig tidsbruk og uten manuelle inngrep.

<sup>18</sup> Jf. European Parliament (2002), Giovannini Group (2002 og 2003) og Committee of Wise Men (2001).

<sup>19</sup> For eksempel kan konsoliderte verdipapirsentraler ta over bankenes tjenester knyttet til formidling av oppgjør over landegrensene (se Sveriges riksbank (2003, s. 65) og Berg og Kruse (2000, s. 140-141).

<sup>20</sup> Padoa-Schioppa (2003, s. 11) påpeker at EU-kommisjonen har fokusert på at inngangshindrene for nye aktører skal gjøres så små som mulig, og at brukerne gis mest mulig valgfrihet. En slik løsning kan imidlertid vise seg å være vanskelig å gjennomføre i praksis fordi den blir dyr og teknisk komplisert.

## Internasjonale anbefalinger

Nedenfor gis en kort gjennomgang av de viktigste internasjonale anbefalingene (lista er ikke uttømmende).

Det første viktige internasjonale initiativet kom med rapporten «*Clearance and Settlement in the World's Securities Markets*» fra Group of Thirty (1988). Her ble det anbefalt elektronisk bokføring av verdipapir gjennom etablering av en verdipapirsentral i alle nasjonale verdipapirmarked.

Sentralbankene i G-10 landene dannet i 1990 *The Committee on Payment and Settlement Systems* (CPSS), som er et forum for å overvåke og analysere oppgjør innenlands og over landegrensene. CPSS har utarbeidet flere internasjonale anbefalinger. Bank for International Settlement (BIS) har gitt bistand i form av sekretariatsarbeid mv. og publisert anbefalingene. I 1992 publiserte BIS rapporten «*Delivery Versus Payment in securities settlement systems*» (BIS 1992). Rapporten skisserer modeller for hvordan oppgjørstakerne kan sikres mot kredittrisiko, både ved brutto- og nettooppgjør.

Fra midten av 90-tallet har det vært mye fokus på risiko og effektivitet knyttet til oppgjør over landegrensene. BIS-rapporten «*Cross-border securities settlement*» omhandler blant annet internasjonale verdipapirsentraler (BIS 1995). Det finnes flere internasjonale rapporter om dette temaet, og senest høsten 2002 publiserte Group of Thirty en rapport kalt «*Global clearing and settlement of securities. A plan of action*» (Group of Thirty 2002).

Forgjengeren til den europeiske sentralbanken, EMI, publiserte i 1998 standarder som et verdipapiroppgjørssystem må oppfylle for å delta i EU-sentralbankenes system for lån i euro (EMI 1998). Krav om oppgjør

basert på levering mot betaling (Delivery Versus Payment – DVP) og oppgjør i sentralbankpenger innen 2002 medførte modernisering av systemene i flere land.

I henhold til «*Financial Services Action Plan*» er det et mål for EU å skape et integrert finansmarked innen 2005. For å oppnå dette er det nødvendig å modernisere prosessene for oppgjør av verdipapirhandlinger over landegrensene. Også nasjonale skatteregler og spørsmål angående legal sikkerhet, kan utgjøre barrierer som må fjernes. Det er utarbeidet flere EU-rapporter om disse temaene (European Parliament 2002, Giovannini Group 2002 og 2003 og Committee of Wise Men 2001). Legal sikkerhet omhandles i EUs «*Directive on Settlement Finality*» fra 1998.

Ut fra et globalt perspektiv publiserte BIS og International Organization of Securities Commissions (IOSCO) 19 anbefalinger for verdipapiroppgjør i 2001 (BIS/IOSCO 2001). Disse anbefalingene og tilhørende metoderapport fra 2002 (BIS/IOSCO 2002) brukes som hjelpemiddel i IMF's «*Financial Sector Assessment Program*».

For å vurdere BIS-/IOSCO-anbefalingene ut fra et europeisk perspektiv, ble det i regi av European System of Central Banks (ESCB) og Committee of European Securities Regulators (CESR) nedsatt en arbeidsgruppe i 2001. Sommeren 2003 publiserte gruppa «*Standards for securities clearing and settlement systems in the European Union*» (CESR/ECB 2003). De 19 standardene bygger på BIS-/IOSCO-anbefalingene, men er tilpasset forholdene i EU. Når standardene har fått sin endelige utforming og arbeidet med å avgrense virkeområdet for standardene er slutført, vil de være mer bindende for medlemmene enn BIS-/IOSCO-anbefalingene.

### Oppgjørstyper – brutto, netto eller begge deler?

Internasjonale anbefalinger kan oppfylles både ved oppgjør av transaksjoner enkeltvis (brutto) og ved oppgjør av nettoposisjoner. Bruttooppgjør er i utgangspunktet mer likviditetskrevene enn nettooppgjør, både i forhold til penger og verdipapir. Likviditet er kostbart for aktørene, og styring av likviditeten gjennom dagen blir viktigere når likviditetsbehovet øker. Kostnadene kan imidlertid reduseres ved gode låneordninger både på papir- og pengesiden, og ved system som optimerer likviditetsutnyttningen. Nettooppgjør er basert på oppgjør et bestemt antall ganger per dag til faste klokkeslett, og ved manglende dekning forskyves transaksjonene til neste oppgjørstidspunkt. Ved bruttooppgjør er det derimot mulig å gjøre opp handler så snart dekning foreligger.

I Europa finnes både brutto- og nettosystem, og noen oppgjørssentraler tilbyr begge oppgjørstypene, slik at deltakerne kan velge det som passer best for hver handel. Det danske verdipapiroppgjørssystemet er i likhet med det norske basert på flere faste nettooppgjør som inkluderer både aksjer og obligasjoner. Både i Danmark og Norge gjøres det aller meste av volumet opp i det første oppgjøret i oppgjørsdøgnet. Det danske systemet inkluderer også oppgjør i euro, og systemet er synkronisert med oppgjør i Euroclear.<sup>21</sup>

Fram til høsten 2003 har Sverige hatt nettooppgjør en gang hver formiddag. Oppgjøret har vært gjennomført i form av fire uavhengige nettooppgjør: aksjer i svenske kroner, aksjer i euro, obligasjoner i svenske kroner og obligasjoner i euro.<sup>22</sup> Finland har hatt ett daglig nettooppgjør for aksjer og bruttooppgjør for obligasjoner.

<sup>21</sup> Synkroniseringen med Euroclear er nærmere forklart av Berg og Kruse (2000, s. 133). I Danmark tilbys deltakerne også en enkel funksjonalitet for bruttooppgjør uten likviditetsoptimerende funksjoner. Denne funksjonaliteten er imidlertid lite brukt.

<sup>22</sup> Moderniseringen i Sverige er nærmere forklart av Sveriges riksbank (2002, s. 55-56). Tilsvarende ordning med bruttooppgjør som er nevnt i note 21 for Danmark, har også vært tilgjengelig for Sverige.

Høsten 2003 går både Sverige og Finland over til nye system som bygger på bruttooppgjør. Både det nye svenske systemet (NewClear) og det nye finske systemet (HEXClear) har funksjoner for optimering av likviditetsutnyttningen for at flest mulig transaksjoner skal bli gjort opp. Slik optimering innebærer for eksempel oppgjør av flere enkelttransaksjoner på samme tidspunkt.<sup>23</sup> Overgangen til bruttobaserte system i Sverige og Finland er i stor grad begrunnet ut fra hensynet til å fremme handel over landegrensene.

Den nye verdipapirregisterloven i Norge åpner for at bruttooppgjør kan introduseres i det norske verdipapiroppgjørssystemet, men det er ikke besluttet å etablere dette.

### *Sentral motpart*

En sentral motpart er en aktør som trer inn som juridisk motpart mellom kjøper og selger i en handel, slik at kjøper og selger ikke forholder seg direkte til hverandre. Kjøper og selger har dermed ingen risiko i forhold til hverandre, men kun overfor denne motparten. All verdipapirhandel innebærer en viss risiko for at handler ikke kan gjøres opp til avtalt dag på grunn av manglende dekning. Ved oppgjør gjennom en sentral motpart slipper kjøper og selger å bli eksponert for denne risikoen hos en ukjent motpart. Markeds- og likviditetsrisiko knyttet til at en oppgjørsdeltaker mangler dekning, bæres dermed av den sentrale motparten mot et vederlag fra deltakerne. I slike situasjoner kan den sentrale motparten pålegge bøter og yte kompensasjon gjennom penger eller verdipapir til de relevante aktørene.

Den totale markeds- og likviditetsrisikoen knyttet til oppgjøret gjennom sentral motpart kan reduseres sammenlignet med en vanlig handel. Grunnen til dette er at den sentrale motparten kan kontrollere risikoen sin på en bedre måte enn en enkelt part i en handel, blant annet gjennom diversifisering av risikoen. En sentral motpart kan også tilby andre tjenester, for eksempel tjenester knyttet til anonymitet og tjenester som letter oppgjør over landegrensene. Aktører som opptre som sentral motpart, tilbyr dessuten ofte likviditetsparende funksjonalitet til deltakerne, blant annet gjennom avregning.

Tradisjonelt har sentral motpart vært tilbudt i forbindelse med handel av finansielle derivat. De siste årene har det vært en trend internasjonalt mot økt bruk av sentral motpart også for verdipapiroppgjør, og særlig i forbindelse med større beløp og grensekryssende handler. Både London Clearing House, Clearnet og Eurex Clearing tilbyr sentral motparts tjenester i forbindelse med verdipapiroppgjør (jf. tabell 1).

I Norge er det ikke etablert sentral motpart for verdipapiroppgjør, men Norsk Oppgjørssentral (NOS) er sentral motpart for derivathandel. NOS er også sentral motpart i låneordningen for verdipapir som tilbys i forbindelse med VPO. VPS påpeker i prospektet for spredningssalget (VPS 2003, s. 36) at de nordiske verdipapir-

sentralene, børsene og banker i fellesskap har vurdert behovet for og alternative modeller for en sentral motpart i Norden. VPS fremholder at selv om behovet for en sentral motpart i det norske markedet er lite, anses det som nødvendig å tilby sentral motparts løsninger til de internasjonale markedsdeltakerne, slik at disse kan forholde seg til en kjent og internasjonalt benyttet oppgjørsmetode. Ifølge prospektet tar VPS sikte på at det i løpet av de nærmeste årene skal bli etablert løsninger for sentral motpart for det norske markedet. VPS kan etablere slike løsninger alene eller i samarbeid med andre aktører.

I prinsippet kan en sentral motpart organiseres på flere måter. De løsningene vi kjenner til, er basert på at verdipapiroppgjøret skjer brutto, og det er vanlig at funksjonen bare tilbys for de mest likvide papirene. Videre er det mulig å gjøre sentral motpart til en frivillig ordning for aktørene, slik at handler mellom nasjonale investorer kan gjøres opp uten bruk av sentral motpart. Det er også mulig å sende transaksjonene via en bank til en internasjonal sentral motpart.<sup>24</sup>

Juridisk er det ingen hinder for etablering av en sentral motpart i Norge. Det norske lovverket er modernisert med tanke på forsvarlig håndtering av en slik ordning, og verdipapirhandelloven har regler som både dekker etablering av en norsk og en utenlandsk sentral motpart. Lovkravene til en sentral motpart er de samme enten virksomheten gjelder derivatoppgjør eller verdipapiroppgjør. Dette innebærer blant annet krav om konsesjon fra Finansdepartementet og tilsyn av Kredittilsynet. Verdipapirhandelloven stiller krav om risikobegrensing, sikkerhet og forsvarlig kapital for en sentral motpart.

De siste internasjonale anbefalingene om verdipapiroppgjør omhandler spørsmålet om sentral motpart. Group of Thirty (2002, s. 8-9) anbefaler utvidet bruk av sentral motpart, og at markedsdeltakere og relevante myndigheter samarbeider om spørsmål knyttet til dette.<sup>25</sup> Group of Thirty antar at fordelene oppveier kostnadene i de fleste marked.

Også BIS og IOSCO (BIS/IOSCO 2001, s. 11-12) anbefaler at fordeler og kostnader ved en sentral motpart vurderes, samtidig som behovet for et forsvarlig legalt grunnlag understrekes. Det understrekes at risikoen en sentral motpart påtar seg, bør kontrolleres nøye. Verken Group of Thirty eller BIS og IOSCO anbefaler uten videre at sentral motpart bør innføres i alle lands oppgjørssystem. Om fordelene oppveier kostnadene, avhenger av markedets størrelse, omfanget av grensekryssende handel og deltakernes etterspørsel og betalingsvilje. ECB (2003, s. 49) påpeker at det er en felles oppfatning blant markedsdeltakerne at bruk av sentral motpart vil spille en økende rolle i omformingen av verdipapirmarkedene.

<sup>23</sup> I oppstartsfasen vil NewClear ha noen faste oppgjørstidspunkt per dag, men systemet gir mulighet for kontinuerlig oppgjør gjennom døgnet.

<sup>24</sup> En nærmere gjennomgang av tjenestetilbud og risikohåndtering i sentrale motparter er blant annet gitt av Sveriges riksbank (2003), Knott og Mills (2002) og Hills, Rule, Parkinson og Young (1999).

<sup>25</sup> Group of Thirty ble etablert i 1978 som en privat non-profit internasjonal organisasjon bestående av seniorrepresentanter fra privat og offentlig sektor, og akademiske miljø (se [www.group30.org](http://www.group30.org) for mer informasjon).



## Overblikk over infrastrukturen i Norden og Europa

### Dominerende konstellasjoner i Europa

Den europeiske infrastrukturen for verdipapirhandel og -oppgjør er endret de siste årene, og fokus er flyttet fra nasjonale marked til løsninger som tilfredsstillende behovene både i nasjonale og internasjonale marked. Dette har resultert i mer integrerte system, innenlandsk og grensekryssende konsolidering, og økt automatisering. Den mest framtrædende endringen i Europa er likevel etableringen av noen store aktører, der Europas to internasjonale verdipapirsentraler Euroclear og Clearstream inngår i hver sin konstellasjon.

Sveriges riksbank (2003, s. 60) fremholder at det særlig er tre konstellasjoner som preger den europeiske infrastrukturen i dag: Markedet i Storbritannia (London), en gruppe der den franske børsen inngår, og en gruppe konsentrert rundt den tyske børsen. I Londonmarkedet foregår handelen på Londonbørsen (London Stock Exchange), mens London Clearing House er sentral motpart. Verdipapiroppgjøret foregår i CRESTCo, og pengeoppgjøret skjer i Bank of England. De store børsene i Frankrike, Nederland og Belgia slo seg høsten 2000 sammen til markedsplassen Euronext. Clearnet er sentral motpart, mens verdipapiroppgjøret foretas av Euroclear.

Etter fusjon i 2002 inngår CRESTCo nå i Euroclear-konsernet.<sup>26</sup> Fusjonen innebærer en betydelig horisontal konsolidering av infrastrukturen for verdipapirsentraler i Europa. Konsernet arbeider med å integrere sine systemer ved å utvikle et felles oppgjørssystem for Euronext og Londonbørsen innen 2005. Dessuten planlegger London Clearing House og Clearnet å fusjonere under navnet LCH.Clearnet. En slik fusjon vil være en viktig horisontal konsolidering av infrastrukturen for sentrale motparter i Europa.<sup>27</sup>

Både Euroclear og Clearstream er som nevnt internasjonale verdipapirsentraler som tilbyr oppgjør i flere valutaer. Clearstream er også nasjonal verdipapirsentral

i Tyskland og Luxemburg, mens Euroclear har tilsvarende rolle for England, Frankrike, Nederland og Belgia. Det tilhørende pengeoppgjøret skjer i de respektive sentralbanker, bortsett fra i Luxemburg, der dette oppgjøret skjer i Clearstream.

Den tredje store konstellasjonen er basert på en modell for vertikal konsolidering, med handel (Deutsche Börse), sentral motpart (Eurex Clearing) og oppgjør (Clearstream) innenfor ett og samme konsern. Denne vertikale konsolideringen ble fullført i juli 2002 ved innlemming av Clearstream i Deutsche Börse Group<sup>28</sup>.

Tabell 1 gir en skisse av viktige sentra for verdipapirhandel og -oppgjør i Europa i dag.<sup>29</sup>

Selv om verdipapiroppgjøret i Norge foregår i VPS og Norges Bank, har Norges Bank forbindelse med både Euroclear og Clearstream, ettersom om lag 30 prosent av den sikkerheten bankene bruker for lån i Norges Bank, er verdipapir registrert i disse to sentralene.

### Infrastruktur og aktører i Norden

De nordiske markedene har vært preget av lite integrasjon og mange aktører. Til tross for flere forsøk på samarbeid og allianser de siste årene, har landene i stor grad beholdt sin opprinnelige infrastruktur med hver sin frittstående børs og hver sin frittstående verdipapirsentral. Dette bildet ble noe endret 4. september 2003 gjennom fusjon mellom den svenske aktøren OM (som eier Stockholmsbørsen) og den finske børsen HEX til det nyetablerte selskapet OMHEX.<sup>30</sup> OMHEX består av to divisjoner, OM Technology og HEX Integrated Markets. Sistnevnte omfatter Stockholmsbørsen, Helsinkibørsen, den finske verdipapirsentralen APK, i tillegg til børser og verdipapirsentraler i Estland og Latvia. Det er foreløpig ikke etablert noen sentral motpart for verdipapiroppgjør i Norden. OMHEX planlegger imidlertid å etablere en felles nordisk-baltisk sentral motpart for verdipapir.

Børsene i København, Stockholm, Reykjavik og Oslo har inngått en samarbeidsavtale kalt NOREX. Samarbeidet går ut på at børsene i de ulike landene bruker samme handelssystem og tilbyr felles medlemskap.

Tabell 1. Infrastruktur for verdipapirhandel og -oppgjør i utvalgte europeiske land

Funksjon	Storbritannia	Frankrike, Nederland, Belgia	Tyskland, Luxemburg
Markedsplass	London Stock Exchange	Euronext	Deutsche Börse <sup>(2)</sup>
Sentral motpart	London Clearing House	Clearnet	Eurex Clearing <sup>(2)</sup>
Papiroppgjør, register	CRESTCo <sup>(1)</sup>	Euroclear <sup>(1)</sup>	Clearstream <sup>(2)</sup>
Pengeoppgjør	Bank of England	De respektive sentralbanker	Tyskland: Bundesbank, Luxemburg: Clearstream

<sup>(1)</sup> CRESTCo og Euroclear inngår i samme konsern.

<sup>(2)</sup> Deutsche Börse, Eurex Clearing og Clearstream inngår i samme konsern.

<sup>26</sup> For mer informasjon, se [www.crest.co.uk](http://www.crest.co.uk), [www.euroclear.com](http://www.euroclear.com) og pressemelding 23. september 2002.

<sup>27</sup> For mer informasjon, se: [www.clearnetna.com](http://www.clearnetna.com) og [www.lch.com](http://www.lch.com).

<sup>28</sup> For mer informasjon, se: [www.clearstream.com](http://www.clearstream.com)

<sup>29</sup> For mer informasjon, se ECB (2003, spesielt s. 535), og de relevante webadresser.

<sup>30</sup> For mer informasjon, se: [www.omhex.com](http://www.omhex.com) og pressemeldinger fra OMHEX 4. september 2003.

**Tabell 2.** Infrastruktur for verdipapirhandel og -oppgjør i Norden

Funksjon	Norge	Island	Danmark	Sverige	Finland
Markeds plass	Oslo Børs	Reykjavikbørsen <sup>(2)</sup>	Københavns Fondsbørs	Stockholmsbørsen <sup>(1)</sup>	Helsinkibørsen <sup>(1)</sup>
Papir oppgjør, register	VPS	ISD <sup>(2)</sup>	VP	VPC	APK <sup>(1)</sup>
Penge oppgjør	Norges Bank	Sedlabanki Islands	Danmarks Nationalbank	Sveriges riksbank	Finlands Bank

<sup>(1)</sup> Stockholmsbørsen, Helsinkibørsen og APK inngår i samme konsern.

<sup>(2)</sup> Reykjavikbørsen og ISD inngår i samme konsern (fra juni 2002).

Hver enkelt børs har beholdt notering og handel av de aksjene de hadde før samarbeidet.

Tabell 2 viser aktører som tilbyr verdipapirhandel og verdipapir oppgjør i Norden.

Sveriges riksbank (2003, s.61) påpeker at den teknologiske utviklingen i de nordiske landene generelt har kommet langt, og at graden av automatisering i hovedsak er høy. Det er imidlertid vanskelig å få til full STP så lenge handels- og oppgjør rutinene ikke er fullt integrerte.

Både Sverige, Finland, Island og Norge innfører nye eller endrer sine eksisterende system i løpet av 2003. Moderniseringen av oppgjørssystemene i Sverige og Finland er i stor grad begrunnet ut fra hensynet til å fremme handel over landegrensene. I tillegg legger moderniseringen til rette for å knytte oppgjøret opp mot en eventuell framtidig sentral motpart, for eksempel gjennom OMHEX.

#### 4. utfordringer og muligheter for det norske systemet

Internasjonale anbefalinger angir prinsipp for risiko-håndtering og effektivitet i verdipapir oppgjørssystem. Anbefalingene gir rom for ulik utforming av systemene, slik at de kan oppfylles både i brutto- og nettosystem, i system med eller uten sentral motpart, og i system basert på penge oppgjør i en sentralbank eller en privat bank. Ved valg av funksjoner i et enkelt system må de private verdipapirsentralene vurdere hva som etterspørres i deres marked.

Ved utviklingen av det norske verdipapir oppgjørssystemet har både VPS og Norges Bank lagt vekt på internasjonale standarder og anbefalinger. VPO er derfor i hovedsak i samsvar med alle viktige internasjonale standarder. Dessuten har Norge som EØS-medlem gjennomført EU-kravene til nasjonal lovgivning på linje med EU-landene.

Verdipapir oppgjørssystem blir stadig utviklet for å bedre effektiviteten og sikkerheten. De private verdipapirsentralene må kontinuerlig vurdere oppgjørstjenestene ut fra etterspørselen og betalingsviljen til brukerne. Når sentralbanken er oppgjørspartner for verdipapirhandler, kan den legge føringer på utformingen av oppgjøret. Blant annet vurderer sentralbanker hvilken rekkefølge det er mest hensiktsmessig at oppgjørene skal gå i. Sentralbanker kan også bidra til å vri etterspørselen over på mer effektive løsninger gjennom fastsetting av vilkår

og priser knyttet til de ulike tjenestene. I tillegg utarbeider sentralbankene i EU og G-10 felles anbefalinger for systemene.

I likhet med andre nasjonale verdipapirsentraler i Europa er VPS nå et aksjeselskap uten monopol. Dette åpner både for nye muligheter og utfordringer. Nedenfor pekes det på mulige utviklingstrekk framover.

#### Mulige utviklingstrekk de nærmeste årene

Dagens verdipapir oppgjørssystem kan tenkes videreutviklet på flere ulike måter. Dersom det innføres flere enn to netto oppgjør og/eller brutto oppgjør, kan transaksjoner som mangler dekning få flere muligheter til å bli gjort opp utover dagen dersom dekning kan skaffes. Dessuten vil handel og oppgjør samme dag bli mulig i et lengre tidsrom enn dagens relativt korte vindu.<sup>31</sup> Tidsvinduet kan også gjøres lengre ved å forskyve dagens formiddags oppgjør til et senere tidspunkt på dagen. Også en børsåpning tidligere på morgenen vil ha denne effekten.

Økte handelsvolum over landegrensene kan øke aktørenes etterspørsel og betalingsvilje for etablering av forbindelser mellom verdipapirsentraler for å lette oppgjør av handler over landegrensene. Oppgjør av handler enkeltvis (brutto) anses ofte for mest velegnet til dette. Det er imidlertid også mulig å synkronisere netto oppgjør i ulike land for å fremme oppgjør over landegrensene.

Dersom det blir notert verdipapir på Oslo Børs i utenlandsk valuta, må det tilhørende penge oppgjøret gjennomføres i en privat bank, da Norges Bank kun tilbyr oppgjør i norske kroner. VPS er forberedt på dette og har i samarbeid med Den norske Bank utviklet et system for oppgjør i euro og et system for oppgjør i amerikanske dollar (se VPS 2003, s. 36).

Omdanningen av VPS til allmennaksjeselskap gjør det lettere å inngå samarbeid og eventuelt fusjon med andre aktører, noe som kan åpne for effektiviseringsgevinster og fremme større grad av automatisering (STP) i verdipapirkjeden. En fusjon mellom nasjonale institusjoner vil også kunne gjøre ulike samarbeidsformer med utenlandske aktører enklere.

En felles nordisk-baltisk løsning med en eller flere oppgjørervalutaer kan også være en mulig framtidsløsning. En kan tenke seg videre samarbeid og konsolidering innenfor eller utenfor OMHEX. Nordisk-baltisk konsolidering kan skape et felles nordisk-baltisk hjem-

<sup>31</sup> I dag er det kun mulig å inngå handler med samme dags oppgjør fra børsåpning kl. 10.00 til fristen for innmelding av transaksjoner til formiddags oppgjøret kl. 11.30.

memarked som trolig vil være mer konkurransedyktig i forhold til andre markeder. For å muliggjøre en videre konsolideringsprosess i Norden og Baltikum må blant annet spørsmål knyttet til styring, lokalisering av hovedkontor og fordeling av arbeidsplasser kunne løses.

Verdipapirsentraler fra de fleste landene i Europa, inkludert Norge, er medlemmer i European Central Securities Depositors Association (ECSDA).<sup>32</sup> Også de to internasjonale verdipapirsentralene Euroclear og Clearstream deltar. ECSDA har blant annet utviklet en standard for etablering av forbindelser mellom verdipapirsentraler for å lette oppgjør av handler over landegrensene. ECSDA vil trolig fortsette å spille en viktig rolle som samarbeidsforum mellom de nasjonale og de internasjonale verdipapirsentralene i Europa.

### Mulige utviklingstrekk på lang sikt

Utviklingen i handelsmønster og omsetningsvolum innenlands og over landegrensene vil kunne påvirke hvilke oppgjørstjenester aktørene vil etterspørre, og hvilke krav nasjonale og internasjonale myndigheter vil stille til oppgjørssystemene. Blant annet vil det ha betydning for omsetningsvolumene i hvilken grad investorer vil plassere midler i rentebærende verdipapir og egenkapitalinstrumenter framfor bankinnskudd.

Videre kan handelsmønster endres i retning av døgn-åpne børser i mange land. Om noen år kan det kanskje bli mulig at alle som vil, kan handle verdipapir direkte mot flernasjonale børser via Internett med flervaluta realtidsoppgjør på egne penge- og verdipapirkontoer. Dette vil i så fall kreve tilgang til penger og papir i realtid, noe som kan tenkes muliggjort med en form for kredittkort. Et slikt system vil i så fall være basert på at en tredjepart garanterer for oppgjøret både på penge- og papirsiden, mot et passende vederlag. Foreløpig er det imidlertid et høyst åpent spørsmål hvor kostbar en slik løsning vil bli, og hvor stor etterspørselen etter denne typen teknologi vil være.

Muligens vil det i framtiden også være større valgmuligheter for brukerne i de fleste markeder, slik at de kan velge mellom ulike oppgjørsløsninger som netto eller brutto, med eller uten sentral motpart, og pengeoppgjør i privat bank eller sentralbank. Hvilke tjenester som etterspørres, vil trolig fortsatt kunne variere mye mellom ulike typer investorer.

Det er også mulig at det på lang sikt vil være rom for både nasjonale og internasjonale verdipapirsentraler, men kanskje med en annen arbeidsdeling enn i dag. De nasjonale sentralene vil trolig spesielt rette seg mot oppgjør og registrering av nasjonale verdipapir, mens de internasjonale sannsynligvis vil tilby et bredt spekter av tjenester. De internasjonale verdipapirsentralene vil på denne måten kunne utgjøre et supplement snarere enn en erstatning for de nasjonale sentralene. Muligens vil de nasjonale systemene kunne inkludere ulike opsjoner på

mer avanserte løsninger tilbudt via en kopling til de store internasjonale systemene.

### Litteratur:

BIS (1992): *Delivery versus payment in securities settlement systems*. Report prepared by the Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS) of the central banks of the Group of Ten countries. Bank for International Settlement (BIS), september 1992.

BIS (1995): *Cross-border securities settlement*. Report prepared by the Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS) of the central banks of the Group of Ten countries. Bank for International Settlement (BIS), mars 1995.

BIS (2001): *A glossary of terms used in payments and settlement systems*. Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS). Bank for International Settlement (BIS), januar 2001, revidert juli 2001.

BIS/IOSCO (2001): *Recommendations for securities settlement systems*. Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS), Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions (IOSCO). Bank for International Settlement (BIS), november 2001.

BIS/IOSCO (2002): *Assessment methodology for "Recommendations for securities settlement systems"*. Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS), Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions (IOSCO). Bank for International Settlement (BIS), november 2002.

Berg, Jesper og Mogens Kruse (2000): "Værdipapirafvikling i internasjonalt perspektiv". *Kvartalsoversikt* (Danmarks Nationalbank), 2. kvartal 2000, s. 131-141.

CESR/ECB (2003): *Consultative report. Standards for securities clearing and settlement systems in the European Union*. Committee of European Securities Regulators (CESR), European Central Bank (ECB), juli 2003.

Committee of Wise Men (2001): *Final report of the Committee of Wise Men on the regulation of European securities markets*. European Union, 15. februar 2001.

ECB (2003): *Blue Book: payment and securities settlement systems in the European union. Addendum incorporating 2001 figures*. European Central Bank (ECB), 3. september 2003.

<sup>32</sup> For mer informasjon, se [www.ecsda.com](http://www.ecsda.com).

- EMI (1998): *Standards for the use of EU securities settlement systems in ESCB credit operations*. European Monetary Institute (EMI), januar 1998.
- European Parliament (2002): *Report on communication from the Commission to the Council and the European Parliament: Clearing and settlement in the European Union. Main policy issues and future challenges*. (COM (2002) 257-C5-0325/2002-2002/2169 (COS)). A5-0431/2002. Committee on Economic and Monetary Affairs, 4. desember 2002.
- Flatraaker, Dag-Inge og Geir Bruflot (1997): "Det norske oppgjørssystemet for verdipapirhandel". *Penger og Kreditt* nr.2/1997 (årg. 25), s. 245-253.
- Giovannini Group (2002): *Cross-border clearing and settlement arrangements in the European Union*. Economic papers, nr. 163, European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, februar 2002.
- Giovannini Group (2003): *Second report on EU clearing and settlement arrangements*. European Union, april 2003.
- Group of Thirty (1988): *Clearance and settlement systems in the world's securities markets*. Washington.
- Group of Thirty (2002): *Global clearing and settlement of securities. A plan of action*. Washington.
- Hills, Bob, David Rule, Sarah Parkinson og Chris Young (1999): "Central counterparty clearing houses and financial stability". *Financial Stability Review* (Bank of England), juni 1999, s. 122-134.
- Knott, Raymond og Alastair Mills (2002): "Modelling risk in central counterparty clearing houses: a review". *Financial Stability Review* (Bank of England), desember 2002, s. 162-174.
- NOU (2000:10): *Lov om registrering av finansielle instrumenter (verdipapirregisterloven)*. Finansdepartementet, Oslo.
- Norges Bank (2002): "Norges Banks overvåking av og tilsyn med betalingssystemet". *Penger og Kreditt* nr. 1/2002 (årg. 30), s. 20-22.
- Norges Bank (2003): *Årsrapport om betalingsformidling 2002*, april 2003, s. 51.
- Ot.prp.nr.39 (2001-2002): *Om lov om registrering av finansielle instrumenter (verdipapirregisterloven)*. Finansdepartementet, Oslo.
- Ot.prp. nr. 42 (2002-2003): *Om lov om endringer i skatteleven mv*. Finansdepartementet, Oslo.
- Padoa-Schioppa, Tommaso (2002): "Clearing and settlement of securities: An European perspective". *Payment Systems Worldwide*, vol. 13, nr.1, s. 9-15.
- Sveriges riksbank (2002): "Central motpartsclearing i värdepappersmarknaden". *Finansiell Stabilitet* nr. 2/2002, s. 47-58.
- Sveriges riksbank (2003): "Konsolideringstrender i den finansielle infrastrukturen". *Finansiell Stabilitet* nr. 1/2003, s. 60-66.
- VPS (2002): *Årsrapport 2002*. Verdipapirsentralen (VPS), Oslo.
- VPS (2003): *Prospekt*. Offentlig spredningssalg av samtlige 5.000.000 aksjer i VPS Holding ASA. 24. mars 2003. Verdipapirsentralen (VPS), Oslo.
- Weme, Sindre og Kristine Andenæs Axelsen (2001): "Det europeiske verdipapirmarkedets infrastruktur i støpeskjeen". *Penger og Kreditt* nr. 1/2001 (årg. 29), s. 36-42.

## Lovert omtalt i artikkelen:

Allmennaksjeloven: Lov 1997-06-13 nr 45: Lov om allmennaksjeselskaper.

Betalingsloven: Lov 1999-12-17 nr 95: Lov om betalingssystemer m.v.

Kredittilsynsloven: Lov 1956-12-07 nr 01: Lov om tilsynet for kredittinstitusjoner, forsikringsselskaper og verdipapirhandel m.v.

Sentralbankloven: Lov 1985-05-24 nr 28: Lov om Norges Bank og pengevesenet.

Verdipapirhandelloven: Lov 1997-06-19 nr 79: Lov om verdipapirhandel.

Verdipapirregisterloven: Lov 2002-07-05 nr 64: Lov om registrering av finansielle instrumenter.

Verdipapirsentralloven: Lov 1985-06-14 nr 62: Lov om verdipapirsentral. (Loven ble erstattet av verdipapirregisterloven 1. januar 2003).